ZÊNITE
Tecnologia Inovadora

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PlugSec Guardian ST100



SUMÁRIO

1. Introdução	3
2. Para sua Segurança	3
3. Conteúdo da Embalagem	3
4. Funcionamento Básico	4
5. Compatibilidade	4
6. Modelos	4
7. Conhecendo o ***PlugSec Guardian ST100***	5
8. Instalando Passo a Passo	6
9. Configurando o ***PlugSec Guardian ST100***	9
10. Utilizando o Guardian Mantis	17
Garantia	21
Informações Técnicas	21
Contato	21

1. Introdução

Caro Usuário,

Queremos parabenizá-lo por escolher o ***PlugSec Guardian ST100*** e dar-lhe as boas vindas a um conjunto de facilidades que serão conseguidas com o uso deste equipamento.

Através de uma conexão com a Internet, o ***PlugSec Guardian ST100*** estabelece um canal de comunicação direto com o Software Mantis, transmitindo todos os eventos gerados pelo painel de alarme possibilitando a imediata conexão entre clientes e o sistema de monitoramento.

O ***PlugSec Guardian ST100*** permite que a equipe de segurança atue com mais rapidez e eficiência.

2. Para sua segurança

Para manter o perfeito funcionamento do equipamento que você acaba de adquirir, é necessário tomar alguns cuidados. Portanto, leia atentamente este manual, não negligenciando nenhuma informação e observando as advertências a seguir:



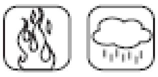
- Verifique se o Painel de Alarme pode alimentar o ***PlugSec Guardian ST100***.



- Não abra, não instale o módulo, e nem toque nos componentes internos do ***PlugSec Guardian ST100*** quando estiver ligado.



- Não coloque outro aparelho ou objetos diretamente sobre o ***PlugSec Guardian ST100***.
- Use apenas os acessórios recomendados e/ou fornecidos pelo fabricante.



- Obedecer a temperatura recomendada para o seu perfeito funcionamento.



- Mantenha o equipamento distante de líquidos.



- Consertos ou realocações não devem ser feitos pelo usuário.

3. Conteúdo da embalagem

- 01 ***PlugSec Guardian ST100***
- 01 Antena Celular [1]
- Cabo serial [2]
- Gabarito para fixação do gabinete na parede
- Certificado de garantia

---

[1] Para os modelos ***Guardian ST100 S*** e ***Guardian ST100 SE***
[2] Para o modelo ***Guardian ST100 S***

4. Funcionamento Básico

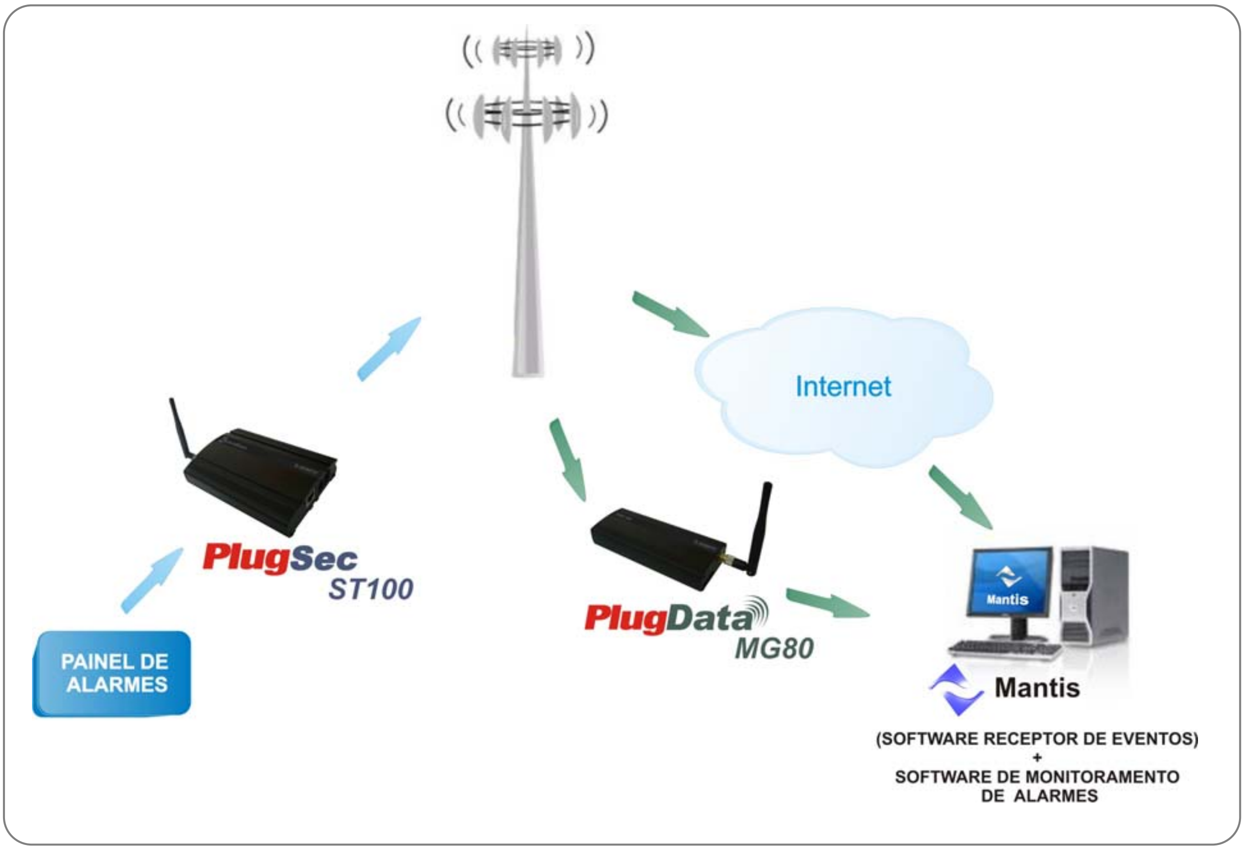


Figura 1

5. Compatibilidade

Painel de Alarme:

O ***PlugSec Guardian ST100*** é compatível com Painéis de Alarme que utilizam o protocolo Contact ID.

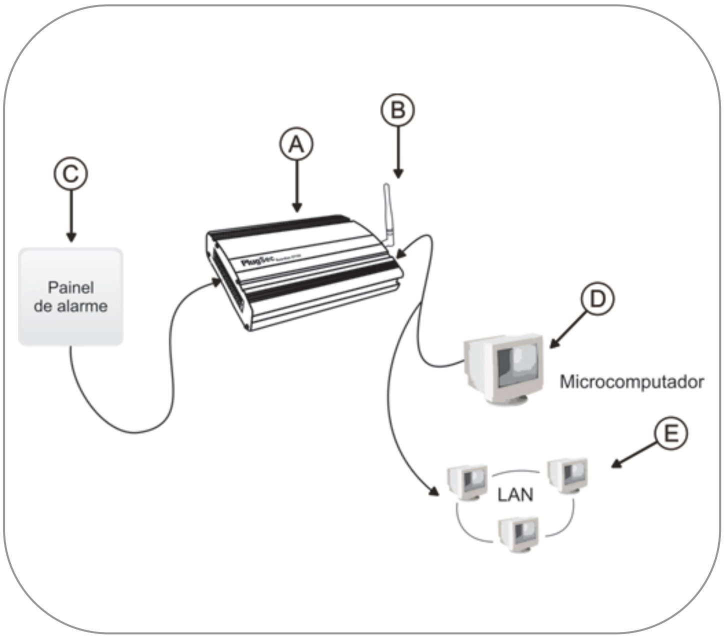
Software de Monitoramento:

O Software de Monitoramento utilizado deve ser compatível com os protocolos SURGARD, ADEMCO685 ou SIMA EXPRESS.

6. Modelos

Modelo	Transmissão de eventos
PlugSec Guardian ST100 S	GPRS
PlugSec Guardian ST100 E	Ethernet
PlugSec Guardian ST100 SE	GPRS e Ethernet

7. Conhecendo o *PlugSec Guardian ST100*



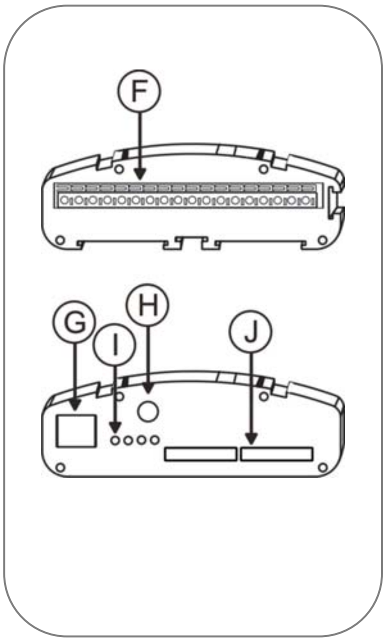


Figura 2

A – Gabinete do *PlugSec Guardian ST100* Monocanal

B – Antena
Amplifica o sinal da operadora móvel celular no módulo.

C – Painel de Alarme [3]
Monitora os sensores e envia os eventos através do ***PlugSec Guardian ST100***.

D – Micromputador (RS-232) [4]
Utilizado na versão ST100 S para configuração através do software ***Guardian ST100 Manager.***

E – LAN[5]
Permite que o ***PlugSec Guardian ST100,*** nas versões E e SE, seja conectado à rede LAN para configuração através do software ***Guardian ST100 Manager*** e para transmissão de eventos via Ethernet.

F – Bornes
Para conexão com o Painel de Alarme.

G – Conector RJ45
Para conexão serial [6] com o Microcomputador e
Ethernet [7] para conexão na rede LAN

H – Conector da antena
Local onde a antena deve ser conectada para amplificar o sinal da operadora móvel celular no módulo.

I – LEDs
Sinalizam o comportamento do ***PlugSec Guardian ST100***.

J – Conectores Sim Card
Locais onde os chips GSM[8], habilitados por uma operadora móvel, devem ser inseridos.

---

[3] Não fornecidos com o equipamento.
[4] Não fornecido com o equipamento.
[5] Não fornecido com o equipamento.
[6] Disponível para o modelo PlugSec Guardian ST100 S
[7] Disponível para o modelo PlugSec Guardian ST100 E e SE
[8] Não fornecido com o equipamento.

8. Instalando Passo a Passo

Conectando o Chip (Modelos S e SE)

Insira o(s) chip(s) no(s) conector(es) Sim Card. Os contatos dourados do(s) chip(s) devem estar voltados para baixo.

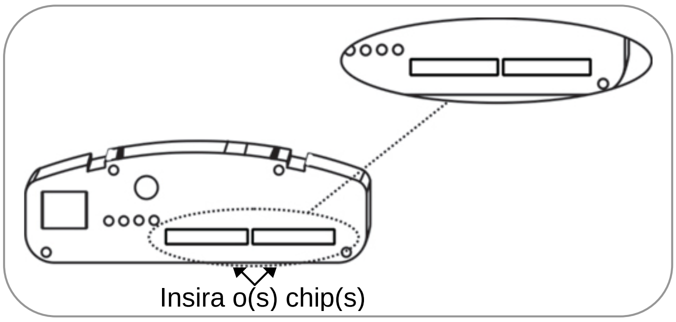


Figura 3

Conectando a Antena (Modelos S e SE)

Para que o funcionamento do ***PlugSec Guardian ST100*** não seja comprometido é necessário que a antena que acompanha o produto seja bem fixada ao conector da antena do equipamento**.** (Figura 4)

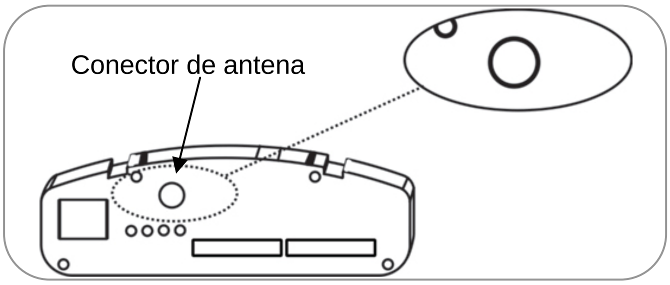


Figura 4

Conexões do PlugSec Guardian ST100

Abaixo a descrição dos Bornes para conexão no Painel de Alarme e do conector Serial.

BORNES e CONECTOR

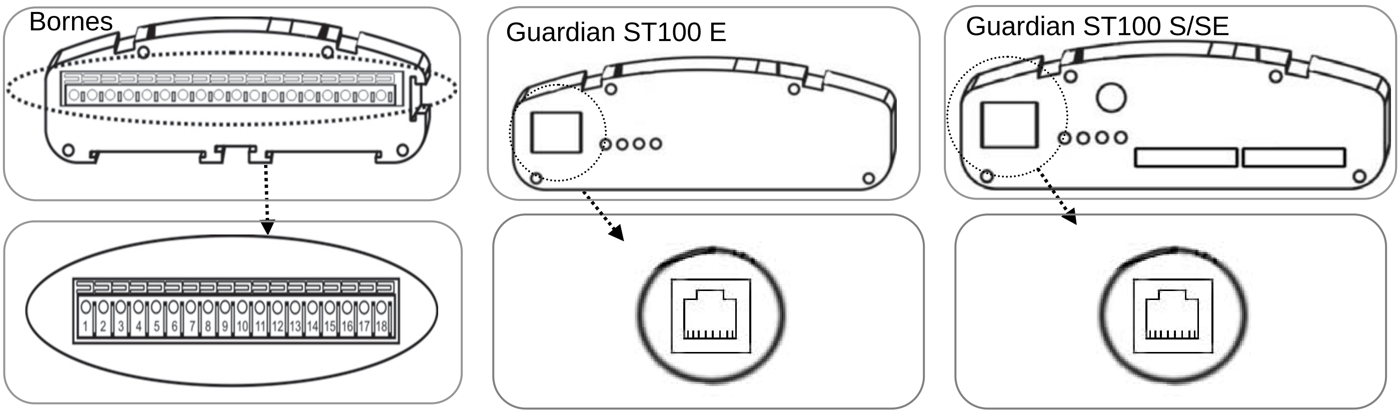
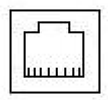


Figura 5

Pino	Descrição
1	+12V
2	GND.
3	Conexão a uma Zona do Painel de Alarme para sinalização de falha de comunicação com a Central de Monitoramento. De acordo com o parâmetro determinado no item “Falhas” do software ***Guardian ST100 Manager*** (página 13)
4	Utilizado para teste de comunicação com o Painel de Alarme.
5 **6**	Entrada da linha PSTN.
7 **8**	Saída da linha PSTN para o Painel de Alarme.
9 **10**	Saída da linha PSTN para o Telefone Fixo.
11	Reservado para uso futuro.
12	Terra.
13	Reservado para uso exclusivo do fabricante.
14	Reservado para uso exclusivo do fabricante.
15	Reservado para uso futuro.
16	Relé Out NA.
17	Relé In.
18	Relé Out NF.

Conector RJ45		
	Serial	Porta do ***PlugSec Guardian ST100 S***, destinada à programação via Software ***Guardian ST100 Manager*** através da porta serial do Microcomputador. Para maiores detalhes sobre o software consulte o Capítulo “Configurando o PlugSec Guardian ST100”.
	LAN	Porta do ***PlugSec Guardian ST100 Modelo E e SE***, destinada para programação via Software ***Guardian ST100 Manager*** através da rede LAN. Para maiores detalhes sobre o software consulte o Capítulo “Configurando o PlugSec Guardian ST100”. E Também para o encaminhamentos dos eventos pela rede Ethernet.

LED´s de sinalização

No ***PlugSec Guardian ST100***, existem quatro LED's de sinalização. O comportamento e uso de cada um destes LED's é detalhado na tabela a seguir:

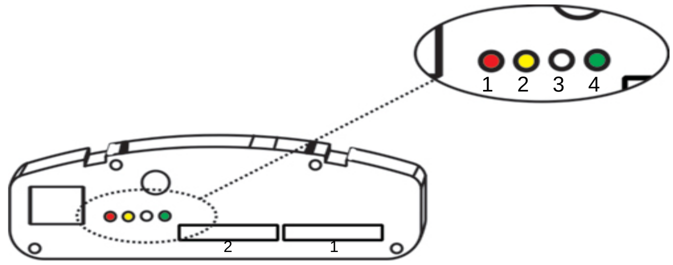


Figura 6

LED	**COR**	**COMPORTAMENTO**			
		Aceso	**Apagado**	**Piscando**	
1	**Vermelha**	PSTN falhou	PSTN funcional	--	
2	**Amarela**	Sendo acessado	Não esta sendo acessado	--	
3	**Verde***	--	--	S1	Inicialização
				S2	Início da conexão via Ethernet
	Vermelha**	--	--	S1	Inicialização
				S3	Início da conexão via GPRS
				S4	Início da conexão via CSD
4	**Verde****	--	--	S5	Procurando rede GSM
				S6	Rede GSM localizada

* Para os modelos ***Guardian ST100 E*** e ***Guardian ST100 SE***
** Para os modelos ***Guardian ST100 S*** e ***Guardian ST100 SE***

A Figura 7, a seguir, apresenta os detalhes temporais de cada sinalização usada com os LED's.

Tabela de sinalização		
S1	Sinalização 1	
S2	Sinalização 2	
S3	Sinalização 3	
S4	Sinalização 4	
S5	Sinalização 5	
S6	Sinalização 6	

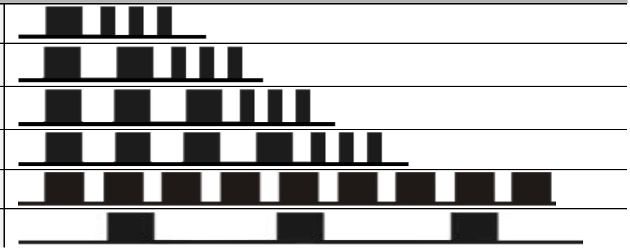


Figura 7

Conexão ao PC para configuração

Para realizar a configuração do equipamento ***PlugSec Guardian*** **ST100** é necessário conectar o mesmo a um computador PC compatível. Essa conexão varia conforme o modelo.
No caso do modelo S, deve-se conectar o cabo serial, fornecido junto com o equipamento, a uma porta serial livre no computador. Para referência, o esquema do cabo serial fornecido com o ***PlugSec Guardian ST100***, modelo **S** é mostrado na figura a seguir:

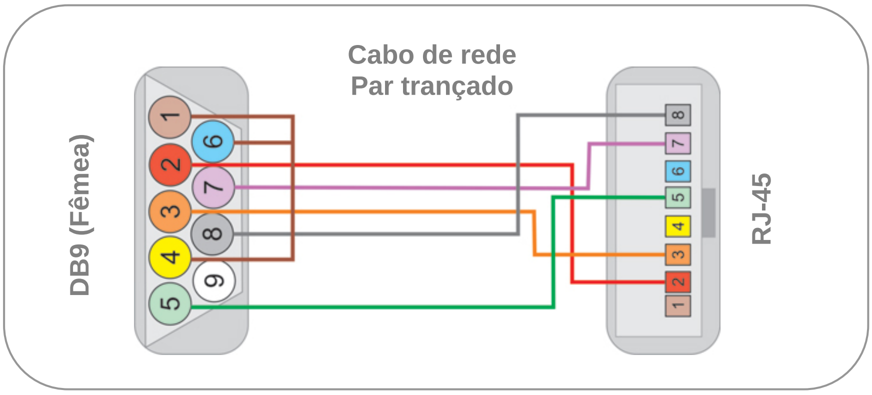


Figura 8

No caso dos modelo E e SE, deve-se conectar um cabo de rede padrão 802.3 10BaseT, a uma tomada de rede da LAN ou diretamente à interface de rede do computador, sendo que neste caso deve-se usar um cabo do tipo *cross-over*.

Fixando o PlugSec Guardian ST100 na parede

Com o auxílio do gabarito fornecido com o equipamento, fixe o Trilho com Bucha e Parafuso Nº 5 e em seguida encaixe o ***PlugSec Guardian ST100.*** A fixação pode ser feita de duas formas; lateral ou frontal, como mostra a Figura 9.

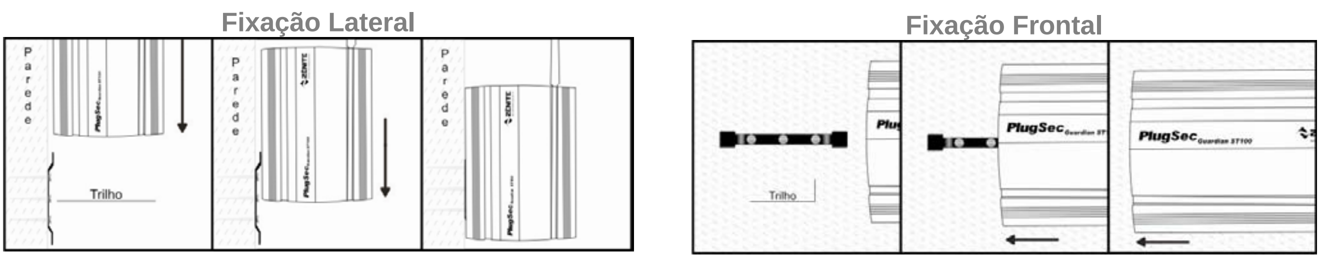


Figura 9

9. Configurando o PlugSec Guardian ST100

Para programar o ***PlugSec Guardian ST100*** instale o Software ***Guardian ST100 Manager***. O software está disponível para download no site www.zenitetecnologia.com.br. Em seguida execute os passos detalhados a seguir:

Modelos: PlugSec Guardian ST100 E e SE:

1º PASSO: Clique na Lupa destacada na Figura 10. Aparecerá a relação de dispositivos (***Guardian ST100***) instalados na rede LAN. Selecione o que será configurado e clique em OK.

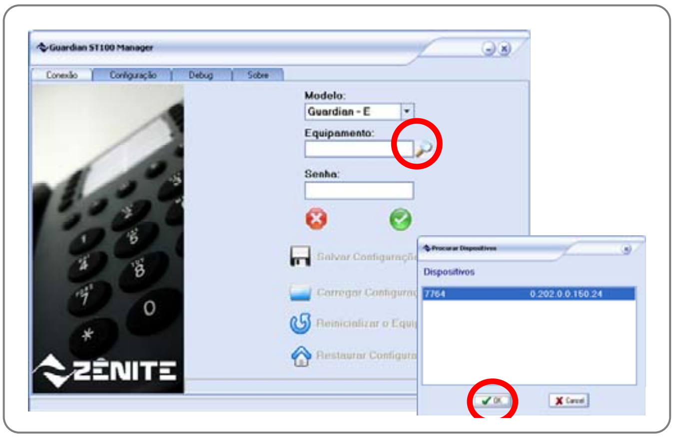


Figura 10

2º PASSO: Digite a senha de acesso (Senha de fábrica 7764) e em seguida clique no botão .

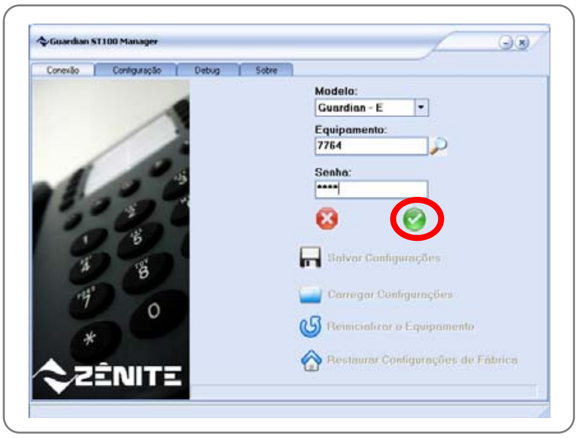


Figura 11

Modelos: PlugSec Guardian ST100 S:

1º PASSO: Selecione a porta serial (COM) onde o ***PlugSec Guardian ST100*** está instalado, Digite a senha de acesso (Senha de fábrica 7764) e em seguida clique no botão .

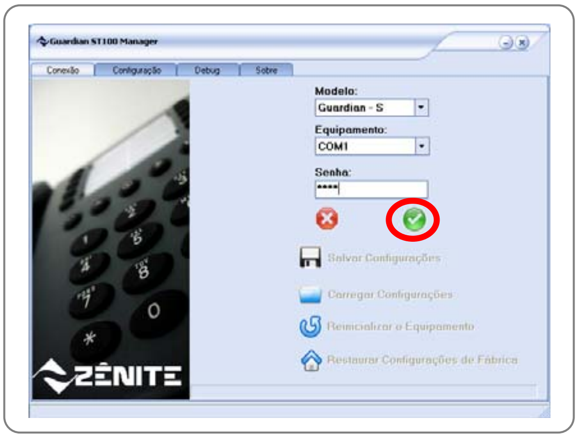


Figura 12

ATENÇÃO:
O ***Guardian ST100*** não aceita conexões enquanto o LED 3 estiver exibindo o padrão de inicialização.

Função	Descrição
PIN	O código ***PIN*** (Personal Identity *Number* ou Número de Identificação Pessoal) pode ser programado para ser digitado automaticamente pelo ***PlugSec Guardian ST100*** ao ser inicializado.

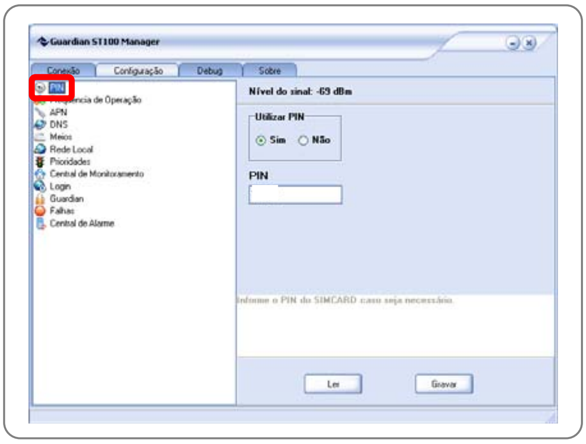


Figura 13

IMPORTANTE:
Para que o equipamento funcione corretamente, devem ser tomados alguns cuidados com relação ao ***PIN***. Qualquer um dos procedimentos abaixo pode ser adotado:
– Desabilitar a requisição do ***PIN*** no chip, utilizando um aparelho celular ou
– Programar o ***PlugSec Guardian ST100*** para inserir o ***PIN*** automaticamente

CUIDADO:
Caso o código **PIN** programado não for o correto o Simcard será bloqueado.

Nível do Sinal e a escolha de um local adequado para instalação:

Para saber a melhor posição/local para se instalar o ***PlugSec Guardian ST100***, é preciso que sejam feitos testes de sinal. Quanto melhor o sinal, melhor o nível de comunicação GSM/GPRS.

Para verificar o nível do sinal da operadora utilizando o Software ***Guardian ST100 Manager***, observe a indicação presente no canto superior direito da Aba <Configuração>, como mostra o detalhe da Figura 14. O nível de sinal é atualizado quando o botão "Ler" é pressionado. O sinal mínimo para uma boa comunicação deverá ser, pelo menos, um valor de -85 dBm.

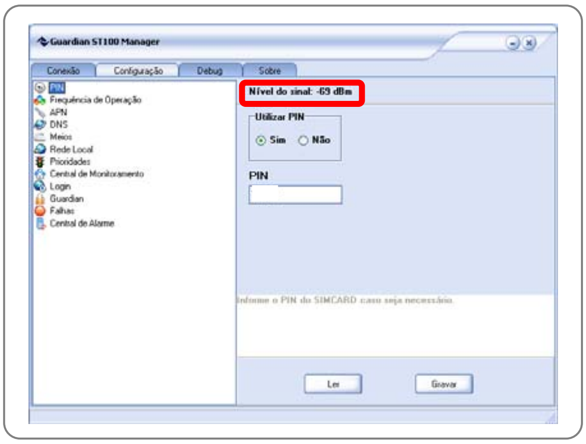


Figura 14

IMPORTANTE:
A Zênite não se responsabiliza por falha de comunicação, proveniente do baixo nível do sinal da operadora de celular no local em que o ***PlugSec Guardian ST100*** estiver instalado.

.

Função	Descrição
Freqüência de operação	É necessário programar a freqüência de trabalho de acordo com a operadora GSM. Verifique qual operadora será utilizada e altere a freqüência de trabalho seguindo a tabela disponível no ***Guardian ST100 Manager***.

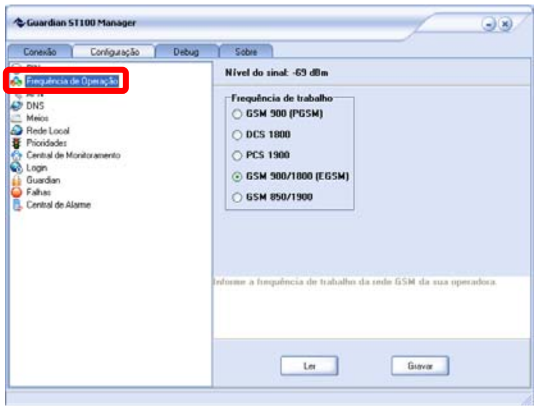


Figura 15

IMPORTANTE:
Caso tenha dúvida consulte na sua Operadora sobre a freqüência de trabalho da mesma.

Função	Descrição
APN	Para acessar a rede GPRS é necessário informar o APN (Acess Point Name ou Nome do Ponto de Acesso) bem como o login (user name) e a senha (Password) da operadora celular GSM.

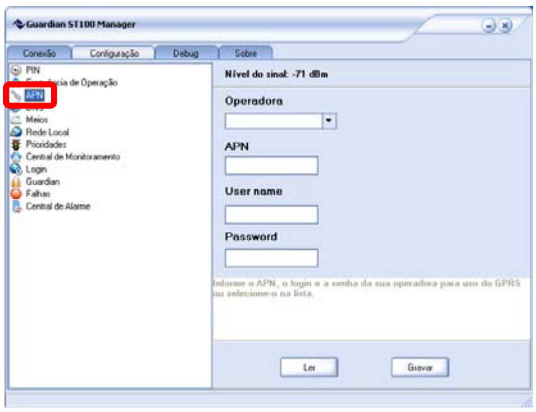


Figura 16

DICA:
Para facilitar a programação, o Software ***Guardian ST100*** dispõe de uma relação de Operadoras e seus respectivos dados para conexão GPRS. Verifique no combobox destacado na Figura 15.

DICA:
As configurações de PIN, Freqüência de Operação e APN são válidas para o Sim card 1.

DICA:
O PIN, Freqüência de Operação e APN (login e senha) do Sim Card 2 deverão ser realizados posteriormente através do software Mantis na opção Configurações. Observe as figuras 17, 18 e 19.

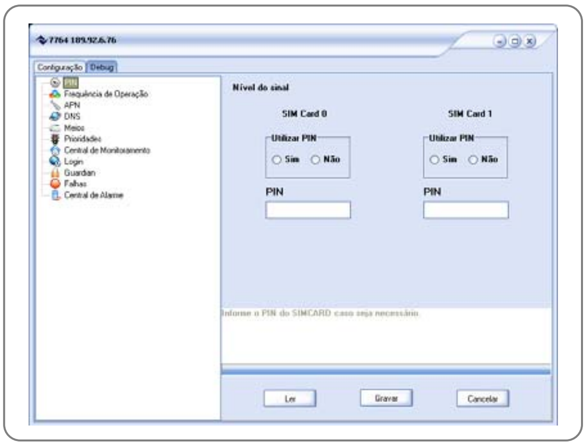


Figura 17

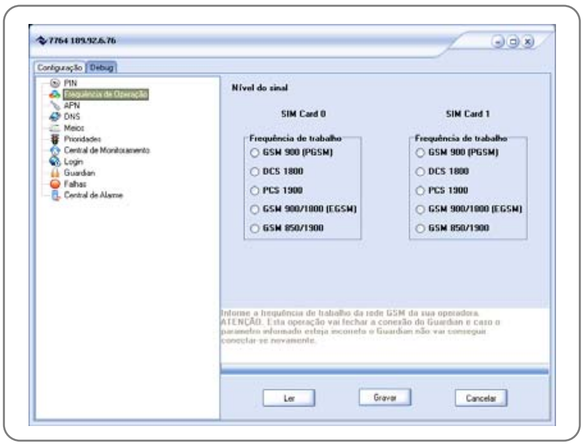


Figura 18

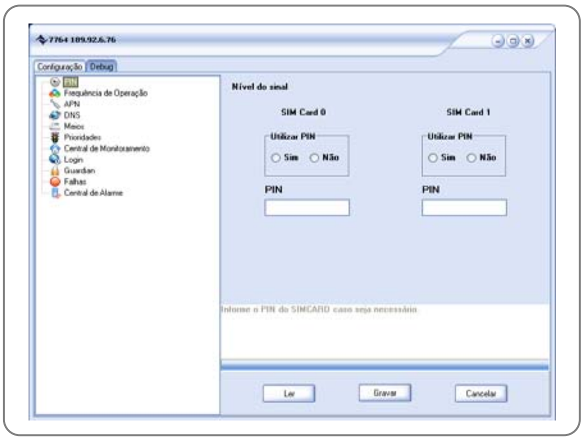


Figura 19

Função	Descrição
DNS	Para informar ao ***Guardian ST100*** um nome de host para conexão também deve ser informado o endereço IP de no mínimo um servidor DNS. Caso não seja utilizado o recurso de DNS é necessário informar o IP do servidor. Em caso de dúvida de qual endereço IP deve ser utilizado, consulte sua operadora.

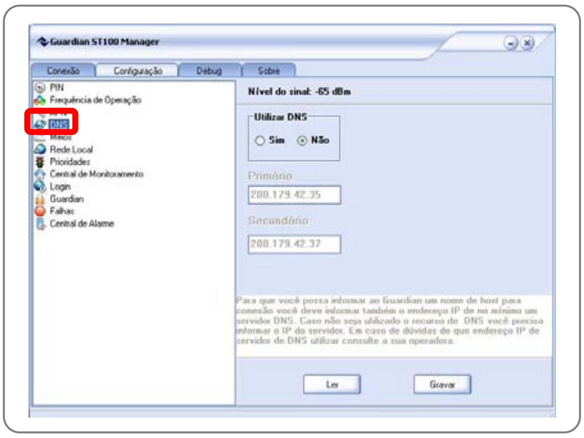


Figura 20

Função	Descrição
MEIOS	Determina quais meios estão habilitados para transmissão de eventos: CSD, GPRS e Ethernet.

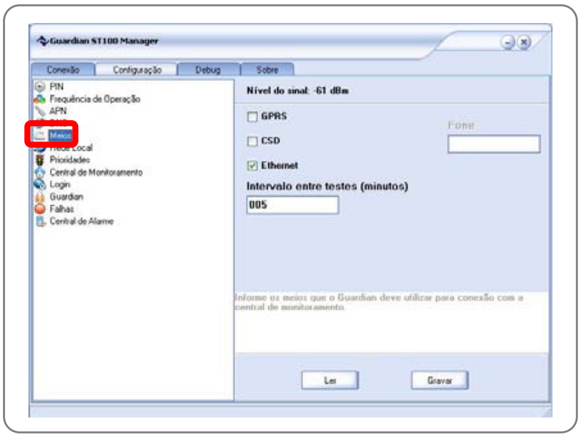


Figura 21

Função	Descrição
REDE LOCAL	Determina se o ***PlugSec Guardian ST100*** utilizará ou não um servidor DHCP para obter o IP, a máscara de rede e o endereço do Gateway da LAN onde está instalado.

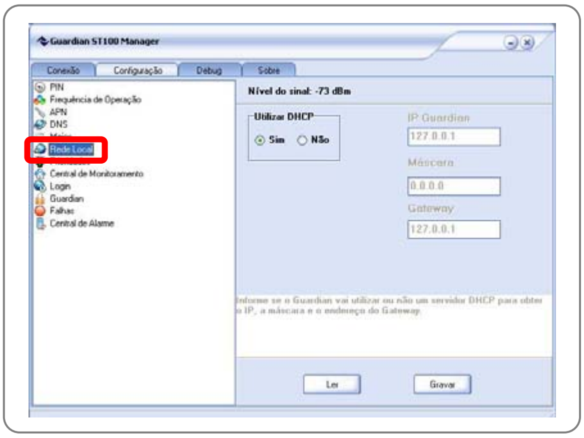


Figura 22

Função	Descrição
PRIORIDADES	Determina a prioridade dos meios de conexão para transmissão dos eventos. O meio CSD é fixo na última posição de prioridade e não pode ser modificado.

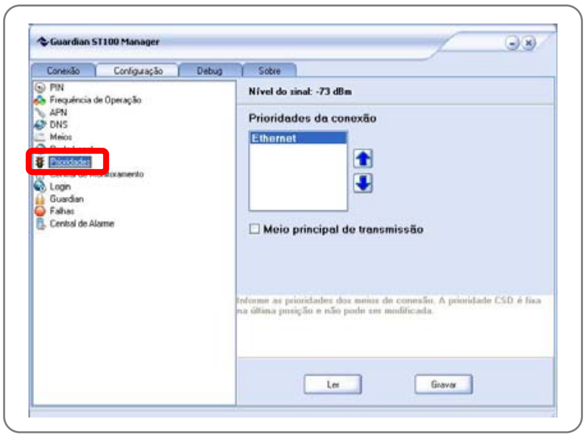


Figura 23

IMPORTANTE:
Se a opção “Meio Principal de Transmissão” estiver desmarcada, o ***PlugSec Guardian ST100*** só enviará os eventos caso identifique corte na linha fixa.

Função	Descrição
CENTRAL DE MONITORAMENTO	Caso o recurso DNS esteja habilitado deve ser informado o nome de host onde o ***Guardian Mantis*** está sendo executado e, caso esteja desabilitado deve ser informado o endereço IP. Obrigatoriamente a Porta do Software ***Guardian Mantis*** deve ser informada em todos os casos.

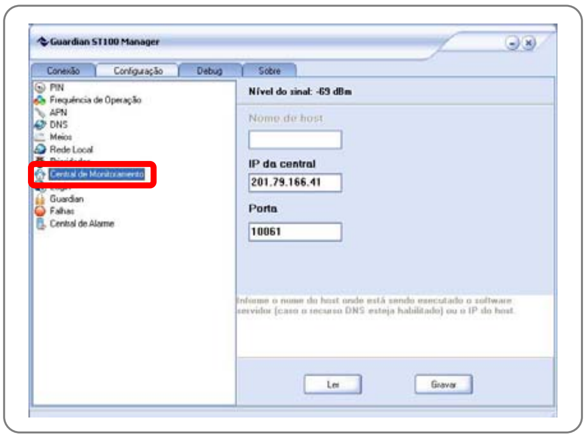


Figura 24

Função	Descrição
LOGIN	Informar o Grupo e Senha de acordo com a classificação feita no Software ***Guardian Mantis.*** Detalhes na seção “Utilizando o Guardian Mantis”.

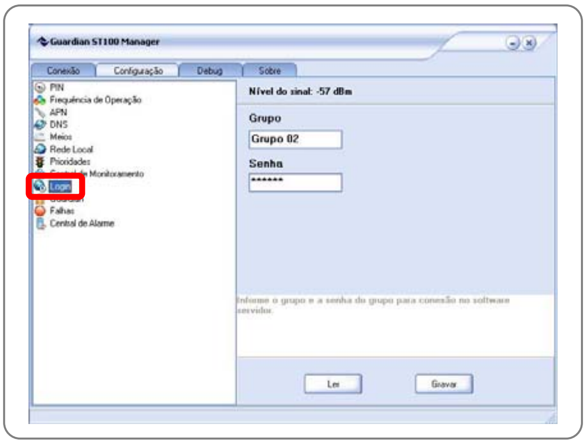


Figura 25

Função	Descrição
GUARDIAN	Altera as informações de Nome e Senha para acesso ao ***PlugSec Guardian ST100***.

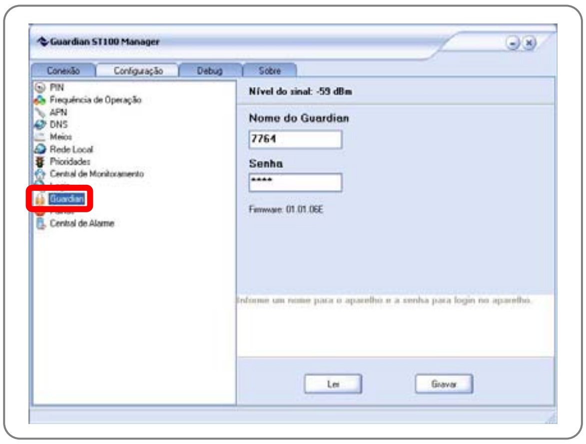


Figura 26

IMPORTANTE:
O ***PlugSec Guardian ST100*** é fornecido com as seguintes informações; **Nome: 7764** e **Senha: 7764**. Recomendamos que sejam alteradas, preferencialmente para o mesmo código utilizado pelo Painel de Alarme (4 dígitos)

Função	Descrição
FALHAS	Aqui você pode determinar o número máximo de falhas para que o ***Guardian ST100*** altere o meio para envio dos eventos. Esse processo é feito obedecendo à prioridade determinada no item **"Meio"** (página 11). E também visualizar e reiniciar os contadores de falha de conexão.

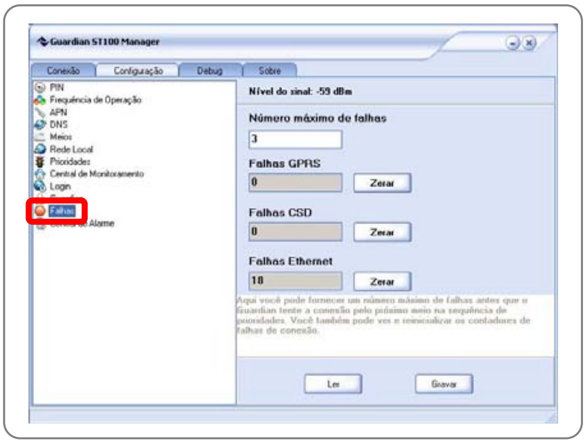


Figura 27

Função	Descrição
CENTRAL DE ALARME	Determina o tempo entre os testes de comunicação com o Painel de Alarme. Informe também o código, o grupo e a zona do evento gerado pelo Painel de Alarme.

IMPORTANTE:
Caso o tempo entre testes da central (minutos) for igual a zero o teste de comunicação será desabilitado.

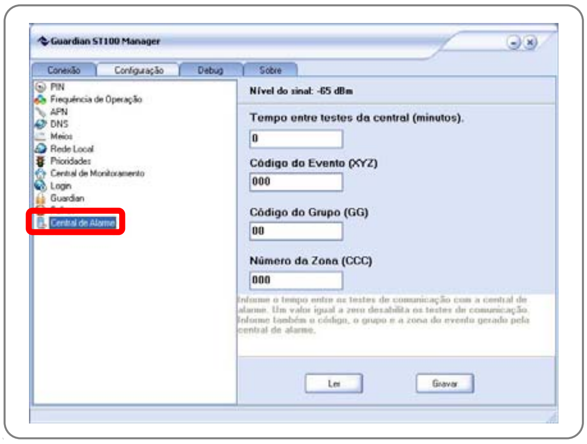


Figura 28

Eventos utilizados pelo PlugSec Guardian ST100

18135100000	Corte da linha telefônica
18335100000	Restauração da linha telefônica
18136300000	Falha de comunicação com a central de alarme
18136400000	Evento para teste de comunicação com o ***Guardian ST100***
18336100000	Login de um Guardian no Mantis
18136100000	Queda de conexão com o Mantis

10. Utilizando o Guardian Mantis

O ***Guardian Mantis*** é o software responsável por receber os eventos enviados pelo ***PlugSec Guardian ST100*** e encaminhar para a Software da Central de Monitoramento.

O ***Guardian Mantis*** possui um sistema que cria uma porta Serial Virtual para comunicação com o software do monitoramento, possibilitando ser instalado no mesmo computador onde o software de monitoramento está instalado.

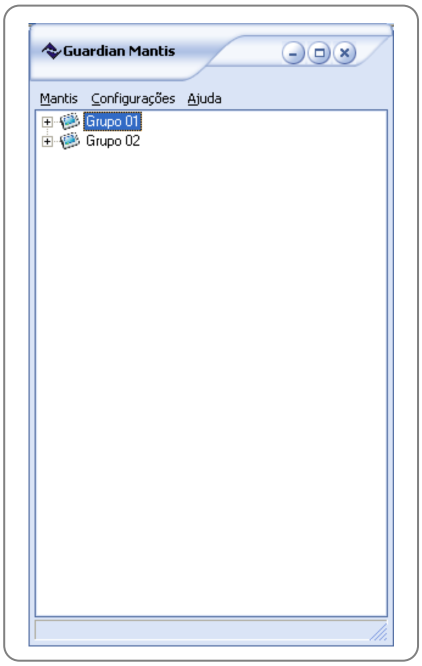


Figura 29

Função	Descrição
GRUPOS	Esta opção possibilita a criação do Grupo e Senha o qual o ***Guardian ST100*** fará parte.

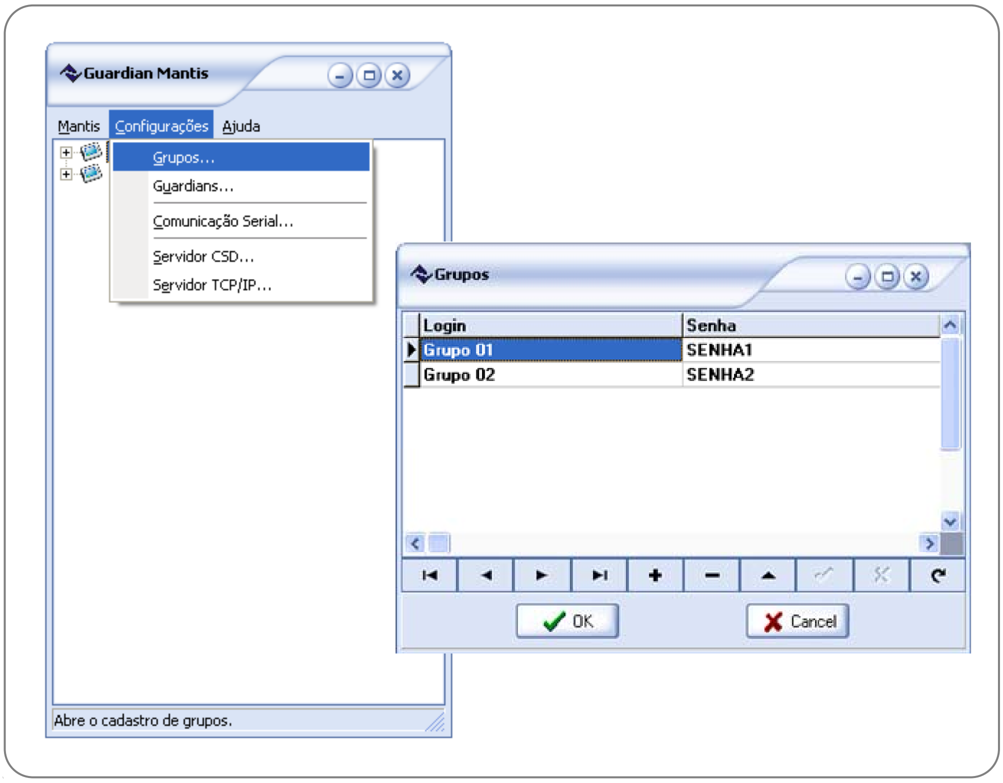
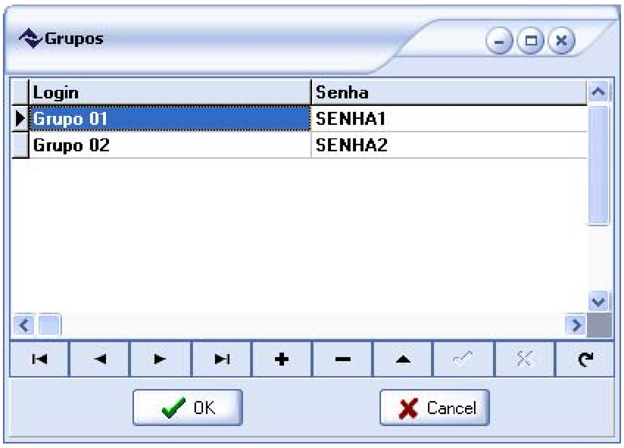


Figura 30



	Avança para o último grupo
	Avança para o próximo grupo
	Avança para o grupo anterior
	Avança para o primeiro grupo
	Adiciona um grupo
	Remove um grupo
	Edita um grupo existente
	Salva as alterações em grupo existente
	Cancela as alterações em grupo existente
	Reinicializa
OK	Salva as alterações
Cancel	Cancela as alterações realizadas

Figura 31

Função	Descrição
GUARDIANS	Configura o Nome do ***Guardian ST100*** no Grupo já cadastrado.

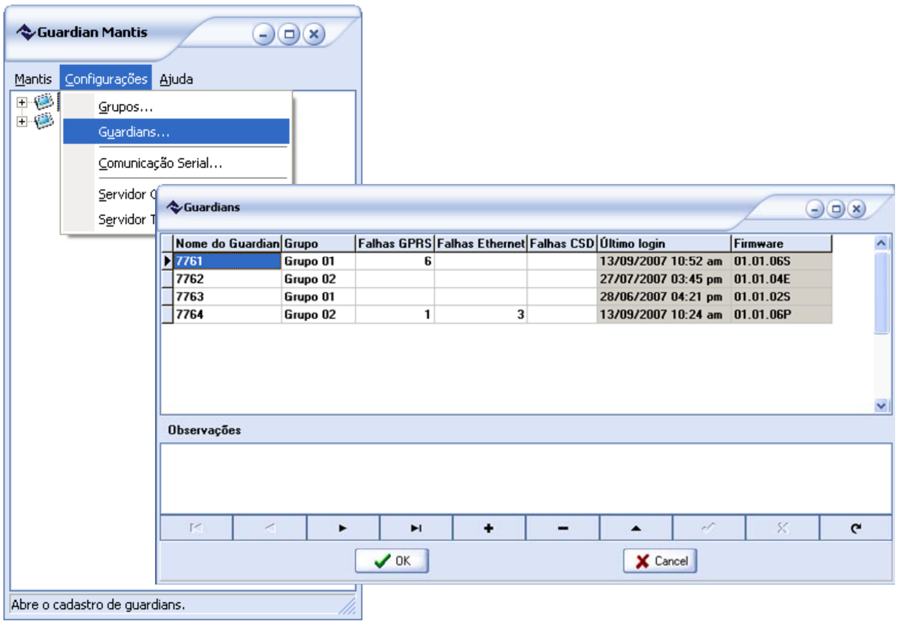
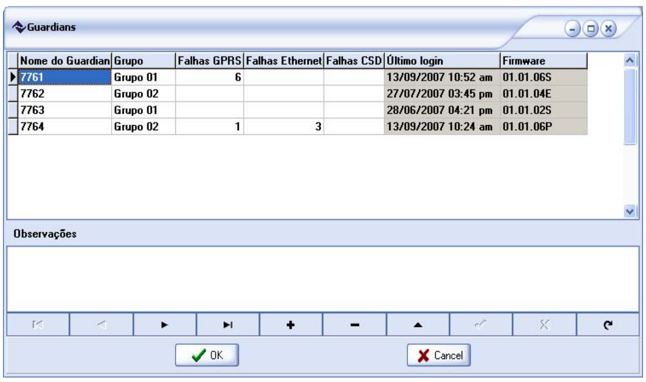


Figura 32



	Avança para o último
	Avança para o próximo
	Avança para o anterior
	Avança para o primeiro
	Adiciona um Guardian
	Remove um Guardian
	Edita um Guardian existente
	Salva as alterações em Guardian existente
	Cancela as alterações em grupo existente
	Reinicializa
OK	Salva as alterações
Cancel	Cancela as alterações realizadas

Figura 33

Função	Descrição
COMUNICAÇÃO SERIAL	Configura qual a porta serial e o protocolo que serão utilizados para a comunicação do ***Guardian Mantis*** com o Software de Monitoramento.

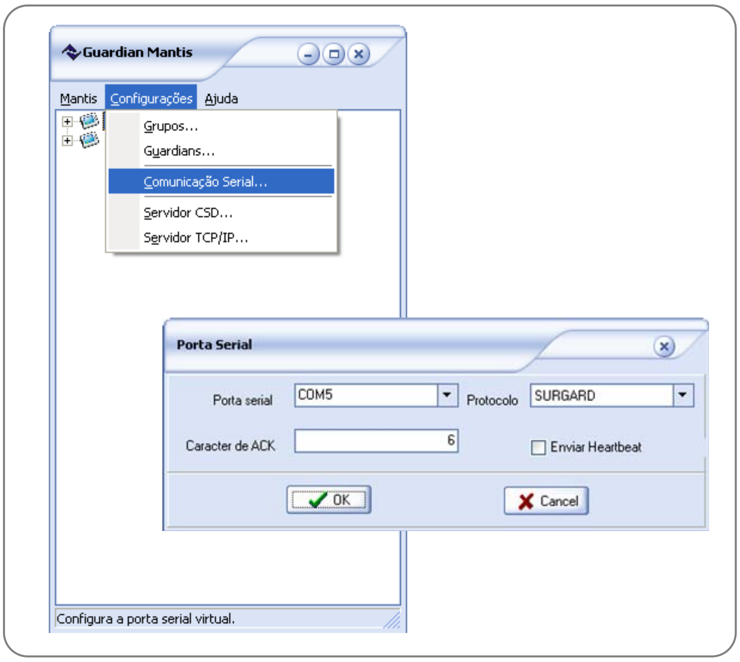


Figura 34

NOTA:
O "Caracter de ACK" é utilizado para a confirmação do recebimento do evento pelo Software de Monitoramento. Após a confirmação o ***Guardian Mantis*** informa para o ***Guardian ST100*** que o evento foi recebido pelo Software de Monitoramento. Deve ser informado o código ASCII do caracter retornado pelo Software de Monitoramento ao ***Guardian Mantis.***
Se a opção "Enviar Heartbeat" estiver marcada o ***Guardian Mantis*** enviará para o Software de Monitoramento o caracter "@" a cada 30 segundos.

Função	Descrição
SERVIDOR CSD	Informa os dados do Servidor CSD, quando utilizar o meio CSD na transmissão dos eventos. A Porta Serial que o Modem está instalado.

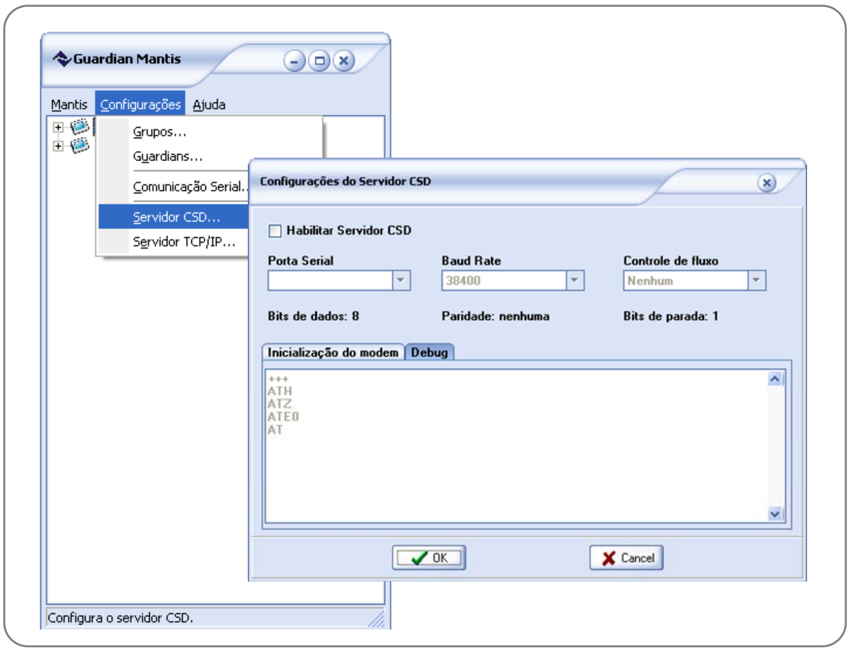


Figura 35

Função	Descrição
SERVIDOR TCP/IP	Informa a Porta do Servidor TCP/IP e o intervalo de testes do meio quando utilizar conexões TCP/IP para transmissão dos eventos

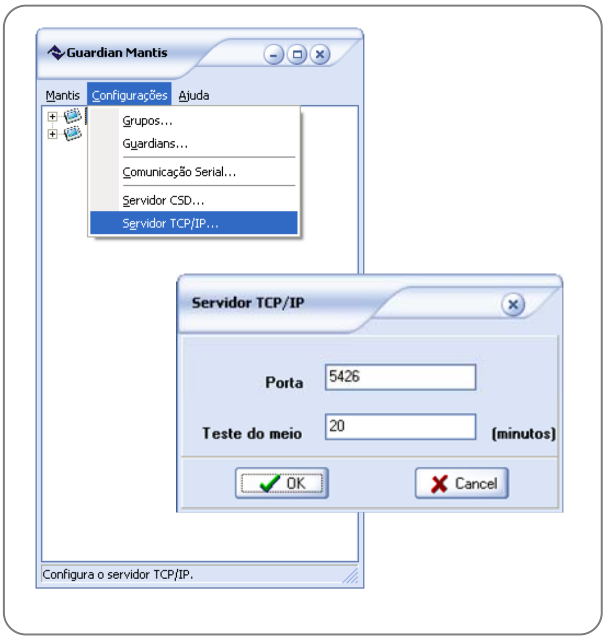


Figura 36

NOTA:
O tempo de "Testes do meio" deve ser maior que o configurado no ***Guardian ST100*** na opção "Meios" da página 11.

Configuração Remota

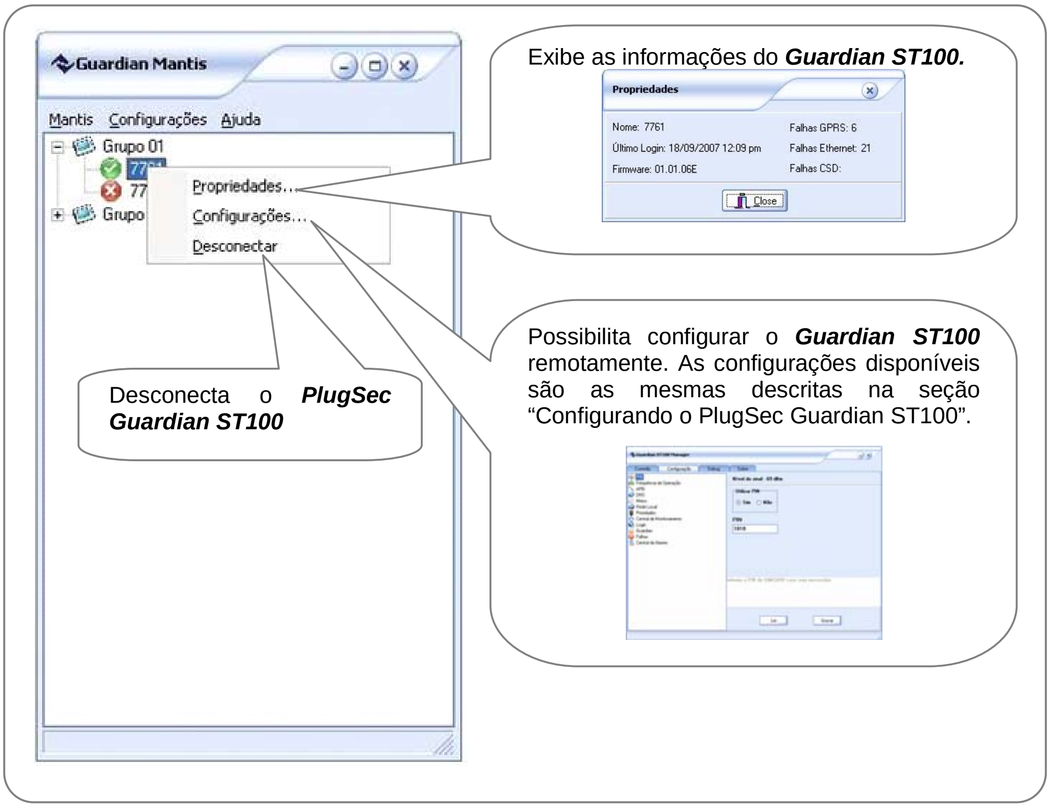


Figura 37

Garantia

A Zênite garante o funcionamento normal deste equipamento contra qualquer defeito de fabricação, nas condições previstas em seu projeto e descritas neste manual, assim como dos acessórios especialmente desenvolvidos para ele, pelo prazo de 12 meses ou pelo prazo concedido na proposta comercial ou contrato aprovado pelo cliente.

Para gozar do direito da garantia, o cliente deverá remeter o equipamento junto com o certificado que acompanha o produto devidamente preenchido, sem emendas nem rasuras.

Perderá a garantia quando:

- O produto for instalado fora das normas e especificações do manual;
- Danificado por incapacidade ou imperícia do instalador ou por não tomar os cuidados com as orientações ou alertas do manual;
- Manuseado com intervenção técnica na placa, nos componentes e nas peças acessórias, por pessoas não habilitadas ou autorizadas.
- Alterado ou utilizado com produtos fora das especificações e das recomendações do manual.
- O lacre de garantia for rompido ou violado por pessoa não autorizada.

A Garantia da Zênite não cobre:

- Acessórios sugeridos, mas não fornecidos pelo fabricante, como aparelhos celulares, baterias etc.;
- Acessórios utilizados pelo cliente tais como: estabilizadores de rede elétrica, protetores de linha, telefones, microcomputadores etc.;
- Transporte e remoção do produto para conserto, bem como acidentes provocados pelo transporte;
- Defeitos causados por acidente, queda, agentes da natureza, descargas atmosféricas, sobre-tensões nas linhas de alimentação elétrica ou linhas telefônicas e danos intencionais.

Para os equipamentos que utilizam telefonia móvel, a Zênite não se responsabiliza por falha de comunicação proveniente do baixo nível do sinal da operadora de celular no local em que o equipamento estiver instalado.

A Zênite se reserva o direito de alterar o produto, por qualquer exigência de caráter técnico ou comercial, sem a obrigação de atualizar, prévia ou imediatamente, os Manuais de Instruções.

Informações Técnicas

Conector da Interface	RJ45	**Tecnologias de comunicação**	GPRS/CSD/Ethernet
Dimensões	115 x 165 x 36mm	**Ganho da antena**	3dB
Peso	650 g	**Corrente média de consumo**	250 mA
Banda GSM	850//900/1800/1900MHz	**Protocolo de comunicação com o painel de alarme**	Contact-ID
Tensão de alimentação	12VDC ~ 15VDC	**Interface de monitoramento/programação**	Ethernet (Guardian-E e SE)
Tensão de saída da linha telefônica	48 V		Serial (Guardian-S)

Serviço ao cliente *Zênite*

Entre em contato conosco para:
esclarecer dúvidas,
dar opiniões e
receber informações atualizadas sobre o ***PlugSec Guardian ST100***.

www.zenitetecnologia.com.br
suporte@zenitetecnologia.com.br
Fone: +55 83 3044-2700
Av. Júlia Freire, 1493 – Expedicionários
CEP: 58041-000
João Pessoa – PB – Brasil